N. 7.

ESSAI

SUR

LE RACHITIS.

Tribut Académique,

PRÉSENTÉ ET PUBLIQUEMENT SOUTENU
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER,
LE JANVIER 1837,

PAR

Alexandre-Léon-Maryan Grabowski,

Né à NARAMICÉ (*Pologne*),

Membre titulaire de la Société Médico-Chirurgicale de Montpellier, etc.;

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine.

Si desint vires, tamen est laudanda voluntas.
(OVIDE.)

MONTPELLIER,
DE L'IMPRIMERIE D'ISIDORE TOURNEL AINÉ,
RUE AIGUILLERIE, N.° 39.

Faculté de Médecine de Montpellier.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen, *Suppl.*	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND, *Examinateur.*	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale.*
DUBRUEIL, *Examinateur.*	*Anatomie.*
DUGES.	*Pathologie chirurgicale, Opérations et Appareils.*
DELMAS.	*Accouchements, Maladies des femmes et des enfants.*
GOLFIN, *Examinateur.*	*Thérapeutique et matière médicale.*
RIBES, Président.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BERARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RÉNÉ.	*Médecine légale.*
M.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*

PROFESSEUR HONORAIRE.

M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGREGES EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
KUNHOHLTZ.
BERTIN.
BROUSSONNET.
TOUCHY, *Examinateur.*
DELMAS.
VAILHÉ.
BOURQUENOD.

MM. FAGES.
BATIGNE, *Suppléant.*
POURCHÉ.
BERTRAND, *Examinateur.*
POUZIN.
SAISSET.
ESTOR.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Aux Mânes de mon vénérable Père.

Regrets éternels !

A ma bonne Mère.

Vous m'avez prodigué tant de soins affectueux, vous vous efforciez avec tant de persévérance pour bien calculer mes pas; mais tout s'est écroulé d'un seul coup et me voilà pélerin, errant sur les plages lointaines. Pourtant, ô ma bonne Mère ! en recevant la dédicace de cet Opuscule, fruit de mon sort et marque de ma vive reconnaissance pour vous, daignez sourire à mon nouveau destin, car il a bien des charmes.....

A mes meilleures Sœurs.

L'inquiétude que j'éprouve d'être si loin de vous, déchire cruellement mon cœur, car pourrai-je vous jamais revoir ?...

A mon Frère Antoine.

Souvent je prononce silencieusement ton nom, mon bien cher Antoine, et son écho frappant mes oreilles d'un doux souvenir du passé, fait vibrer mon cœur de joie, qui me met dans un état de bien-être inexprimable..... O mon frère ! s'il faut mourir loin de toi, à ma dernière heure je penserai à toi, et ton nom sera un des derniers que je prononcerai !

Celui seul qui l'éprouve peut comprendre combien il est pénible d'être loin de ceux qu'on aime ! Ah ! mon cœur sent, mais ne peut s'exprimer !...

GRABOWSKI.

A mes meilleurs Amis.

NAPOLÉON MIERZEIEWSKI.

Nous vivions en Ami dès la plus tendre enfance. — Tu m'as fait, le premier, connaître la douceur d'une amitié vraie, franche, parfaite et dévouée à tout. — Te chérir donc jusqu'à ma mort, ce sera l'ambition, le but, et un des premiers devoirs de toute ma vie!

JOSEPH MODLINSKI,

DOCTEUR EN MÉDECINE.

Un grand bien, un grand bonheur dans la vie, c'est un vrai Ami. — Joseph! tu l'es pour moi!

JOSEPH LESIEWSKI,

DOCTEUR EN MÉDECINE.

Le souvenir des doux momens que nous avons passés ensemble, ne s'effacera jamais de ma mémoire. — Tu n'en doutes pas, car tu n'ignore combien je t'aime!

A M. J.-N. PSARSKI,
et mes autres Amis.

Attachement!

GRABOWSKI.

ESSAI

SUR

LE RACHITIS.

Les os dont les fonctions sont tout particulières et très-importantes dans l'économie animale, contractent des maladies qui toutes sont aussi d'une nature grave. Le rachitis, de tout temps l'objet des recherches multipliées, est parmi leurs affections une des plus intéressantes. La production d'une foule de dégradations organiques peut en être le résultat. Tout l'organisme paraît être ébranlé par elle, et sans doute, c'est la haute importance qu'on a attaché à son étude, qui nous explique la raison pourquoi un si grand nombre d'auteurs d'une autorité imposante ont écrit sur cette matière; pourquoi tant d'investigateurs minutieux ne cessent d'en chercher avec persévérance les connaissances approfondies. Mais on a lieu d'être surpris que, malgré tant d'efforts des hommes illustres dans l'art, bien judicieux et le plus constamment heureux dans leurs recherches, nous n'en avons pas encore assez d'assertions avérées, des donnés exemptes de doutes. Son histoire n'est point épuisée, elle laisse beaucoup à désirer; mais l'état actuel de la science ne permet pas de l'achever encore. Je ne me hasarderai point à prétendre de pouvoir rectifier les erreurs et remplir le vide, même je suis loin d'avoir la présomption de traiter dignement et avec distinction un sujet aussi difficile, car je suis trop pénétré de la faiblesse de mes moyens. Ce qui est difficile ou caché aux médecins d'un grand mérite, vieillis dans leur carrière, recommandables à plusieurs titres,

ne saurait être du domaine de l'intelligence jeune et encore plongée dans les ténèbres du cahos de l'art médical. Il faut de longues années d'études pour acquérir cette expérience, ce tact médical nécessaire, pour ne pas s'égarer dans le sinueux et étroit sentier qui conduit à la vérité, à l'exactitude. C'est donc aux esprits supérieurs, aux talens exercés dans une longue et juste habitude d'observation que je laisse le soin de résoudre les mystères de la nature de rachitis et de compléter son histoire. Ma seule tâche ici est de chercher à approfondir et apprécier les idées les plus judicieuses, d'en enrichir mon intelligence, m'instruire en un mot. Si je ne demeure pas trop au-dessous du but que je voudrais remplir, et si en même temps je parviens à prouver que j'ai retiré quelque profit des leçons de mes illustres maîtres, je m'estimerai trop heureux. Toutefois je ne crains point d'espérer que mes efforts et mon zèle méritera de l'indulgence aux yeux de mes juges, s'il ne suffit pas pour être le complément de ce qui manque.

Définition. On désigne sous le nom de rachitis une affection morbide du système osseux, plus commune dans l'enfance que dans tout autre âge, caractérisée principalement par le ramollissement ou la friabilité. Plusieurs, ou tous les os, mais surtout le rachis, perdent leur consistance naturelle, par l'effet de l'absorption des parties terreuses du parenchyme osseux, deviennent mous ou fragiles et friables. Il y a déviation de la colonne vertébrale; la tête prend des dimensions anormales; il survient l'écartement des sutures et des fontanelles; le front est prédominant; les dents noircissent et tombent, les os longs se courbent et leurs condyles se tuméfient; les os courts s'épaississent; les ongles se contournent, s'altèrent et tombent; le cou est d'une extrême maigreur, le sternum est saillant; la station et la marche de plus en plus difficiles, puis impossibles, enfin, trouble des fonctions digestives. Mais une bonne définition de rachitis ne pourra être établie tant que sa nature ne sera pas bien déterminée.

Etymologie. Envisagée tour à tour sous le rapport de ses symptômes, ou sous celui du siége, cette maladie a reçu diverses dénominations ; mais le plus communément on la trouve décrite sous le nom de rachitisme ou rachitis, mot dérivé du grec ῥάχις, épine. Prenant en considération que cette affection morbide attaque le plus constamment et agit de préférence avec le plus d'énergie sur le rachis, il semblerait que le choix de ce nom peut être justifié. Mais souvent l'affection du rachis n'est sensible que lorsque le mal a fait déjà des progrès dans les autres parties. Cette dénomination est donc vicieuse, en ce qu'elle n'a pour base qu'une seule circonstance de la maladie, et n'en donne conséquemment qu'une idée incomplète ou fausse. Mais en considérant qu'aujourd'hui, presque le plus généralement, est adopté le mot rachitis, il sera aussi employé par nous, pour désigner l'affection qui nous occupe.

Nature. Observé dès la plus haute antiquité jusqu'à nos jours, le rachitis a été toujours l'objet de longues discussions, et diverses hypothèses, plus ingénieuses les unes que les autres, ont été émises sur sa nature ; mais rien d'infaillible, rien d'incontestable n'a pas été encore établi. De la diversité des opinions sur sa nature proviennent des doutes, si le rachitis est une maladie essentielle, ou bien qu'elle n'est qu'une complication, qu'une affection symptomatique de celles avec lesquelles elle a des rapports. La question qui a été aussi le sujet des grandes controverses parmi les médecins, c'est de savoir si le rachitis est le résultat d'une irritation nutritive, ou s'il est de nature inflammatoire. Ces deux problèmes ont de nombreux défenseurs, mais les débats qui s'en agitent ne sont pas encore définitivement résolus. Il paraît indubitable que le siége du rachitis est dans les os, tout semble pencher à faire croire que c'est une irritation ; mais les uns disent que c'est une irritation particulière, produit d'un virus spécifique, d'autres n'y voient qu'une inflammation ordinaire, plusieurs pensent que tout est nerveux dans le rachitis. Roch, Sanson regardent le rachitis com-

me une inflammation chronique des os, pouvant se développer sous l'influence des causes ordinaires de l'irritation de ces parties. La lésion des viscères abdominaux, et surtout du foie, de la râte, du mésentère a été regardée comme la cause et le siége du rachitis. Mayow disait que les muscles, faute de fluide animal ou du suc nerveux, ne se nourrisssent pas, flétrissent et font courber les os, comme la corde attachée à un jeune arbre le fait courber, lorsqu'il vient à s'accroître. Bonhomme l'attribue au développement de l'acide oxalique qui, combiné avec la terre calcaire, entre comme base dans la composition des os. Mais dans ce cas, les rachitiques devraient rendre l'urine contenant en excès l'oxalate calcaire, et non pas le phosphate de chaux. On a aussi pensé que le contact d'un acide avec les os produisait la déperdition du phosphate calcaire qui constitue leur solidité, et pour y remédier, on l'administrait à l'intérieur, qui, au lieu de solidifier les os, désorganisait les viscères par la suppuration qu'il occasionait. Portal cherche à prouver que c'est une complication, une affection symptomatique des scrophules, du scorbut, de la syphilis, etc.; mais l'autopsie a souvent démenti cette assertion, Il est vrai, pourtant, que le scorbut, l'ulcère cancéreux, la syphilis, peuvent souvent produire des affections osseuses, telles que la friabilité des os, certaines exostoses, caries, ostéosarcomes, etc.; mais cela ne suffit point pour produire le rachitis. Si ces maladies coëxistent parfois, c'est plutôt le résultat d'une complication ou d'une connexion intime. On prétend aussi que le rachitis est originairement de même nature que le mal de Pott, qu'il n'en est qu'une modification. Cullen l'attribue à la fluidité du sang, dépourvu de phosphate calcaire; Bosquillon à un état particulier du fluide nerveux; Dumas à un défaut d'influence des nerfs, sur le système osseux, paralysie des os, en quelque sorte; mais l'influence des nerfs sur les os est peu connue. Il y a encore Grimaud qui l'attribue à une atonie nerveuse; selon d'autres, c'est une maladie de tout organisme avec la lésion spéciale du système

osseux. Mais tout cela ne saurait pas faire naître dans l'esprit une idée exacte et nette. Pour nous, l'assertion suivante entraîne le plus notre croyance : l'état morbide du cerveau ou de la moëlle épinière est la cause de l'irritation, de l'exagération, de l'excès d'action des vaisseaux lymphatiques du parenchyme osseux, d'où résulte consécutivement le ramollissement des os, premier et capital phénomène de cette affection. La composition chimique des os, en se dérangeant, occasionne leur mollesse, mais on ne sait encore s'il y a alors seulement excès de gélatine, ou seulement défaut des sels terreux à base calcaire. Toutefois, ce dérangement n'est pas primitif, mais consécutif. Et en effet, il répugne à la raison de croire, de supposer même, que les os si peu vasculaires, possédant si peu de vitalité, puissent être affectés primitivement, sans que d'autres organes plus vasculaires, plus sensibles que les os, le soient avant eux. Puisque cette maladie est de tout organisme, il est bien clair que les parties les plus profondes et les moins sensibles ne doivent s'affecter qu'à la suite de l'affection d'autres organes qui, à la longue, ayant acquis déjà certaines qualités nécessaires, ont déterminé l'apparition des symptômes propres aux affections de ces parties. Ce n'est donc que lorsque tout l'organisme modifié profondément a acquis, au dernier degré, les qualités, les conditions nécessaires pour produire le rachitis, que la maladie, elle-même, éclate avec tout le cortége des phénomènes qui lui sont propres.

Étiologie. Presque toutes les causes du rachitis sont prédisposantes et favorisent le développement de la diathèse rachitique, dont l'existence n'est pas douteuse, puisque cette maladie peut se transmettre par la voie héréditaire. Il est incontestable aussi que l'invasion du rachitis n'est ni brusque, ni constamment violente dès le début ; il commence sourdement, et n'acquiert que peu à peu son intensité.

Parmi les causes, les unes sont extérieures ou générales, les autres intérieures ou individuelles. Les premières comprennent

les causes qui dépendent de l'influence du sol, des climats ou des saisons. Les causes prédisposantes générales, tenant au sol et au climat, se trouvent dans les pays bas, froids et humides; là où les nuits sont froides et les jours très-chauds, où les variations dans la température sont brusques et fréquentes; où le voisinage des rivières, des lacs, des marais, des étangs, fournissent à l'air des matériaux aqueux, facilitent sa saturation d'eau très-abondante, et rendent ainsi ce fluide moins vif, moins stimulant, moins apte à aider la régularité dans l'exécution des fonctions organiques, et surtout la nutrition. C'est de là que proviennent la débilité générale, la langueur, l'impuissance dans les réactions contre les agens morbides. La moindre impression ébranle fortement l'économie entière, et à la longue, l'association, l'harmonie dans les fonctions des organes, finit par être trop faible pour suffire à l'entretien dans son intégrité, ce degré de la vitalité absolument nécessaire pour combattre efficacement les efforts destructifs. D'après cela, on voit que les qualités atmosphériques sont extrêmement puissantes parmi les causes de cette maladie, comme de tant d'autres.

Les causes prédisposantes générales, tenant à des saisons, comprennent tout ce qui concerne les constitutions atmosphériques. Les saisons pluvieuses et froides influent si favorablement sur la maladie qui nous occupe, que tous les symptômes s'aggravent visiblement pendant leur durée et baissent en été pendant les chaleurs. Les causes prédisposantes intérieures ou individuelles, sont relatives à l'hérédité, à l'âge, au tempérament et à la constitution, aux modifications pathologiques, à l'éducation, habitude, profession, habitation, vêtement, régime, misère, affections morales. Il y en a qui nient la possibilité de propagation du rachitis par la voie héréditaire, mais plusieurs observations judicieuses ont mis cette assertion hors de doute, et aujourd'hui rien n'est mieux constaté que cette vérité. Cullen nous dit que la mère communique son mal aux enfans plus fréquemment que le père. D'autres disent qu'au contraire, ce sont les enfans issus d'un père

âgé, débile, épuisé par de longues maladies antécédentes, par les plaisirs de l'amour, sont plus aptes pour cette maladie. Mais il est probable que cette affection n'est active, n'est réelle que lorsque la mère et le père sont rachitiques en même temps, et que, dans dans le cas contraire, les enfans peuvent tenir plus de la branche saine. Du moins, la prédisposition est alors peu signifiante, ou même presque tout-à-fait impuissante, pour pouvoir se développer par la suite. La prédisposition héréditaire peut se développer aussitôt après la naissance de l'enfant, au moyen des circonstances favorables, ou rester cachée plus ou moins long-temps, suivant les modifications des agens extérieurs. C'est ainsi qu'une ou plusieurs générations d'une famille rachitique peuvent être exemptes de cette affection, tandis que les suivantes en seront encore atteintes; cela prouve que la diathèse existait toujours, qu'elle n'était que cachée, pour ne se développer et n'éclater qu'au moment propice.

Le rachitis est plus fréquent dans le premier âge que dans toute autre époque de la vie. Cette sorte de prédilection est due probablement au tempérament éminemment lymphatique qui prédomine alors, à l'extrême irritabilité, à la plus grande facilité qu'ont les agens morbides pour fortement impressionner. Mais aucun âge n'en est pas absolument exempt; il est toujours possible, quoiqu'il s'observe très-rarement dans les âges avancés. L'âge depuis six mois, jusqu'à deux ou quatre ans, lui offre le plus de prise. La puberté peut modifier, neutraliser sa tendance, son surcroît d'activité. Les observateurs attentifs ont constaté que le rachitis est plus fréquent chez les filles, sans doute, parce qu'elles sont plus lymphatiques, plus nerveuses, plus impressionnables, plus faibles, plus sédentaires, conditions qui amènent la débilité, qui facilitent la naissance de la maladie en question. Un tempérament lymphatique et nerveux, une constitution grêle, peu vigoureuse, pour résister et réagir contre les impressions débilitantes, sont le plus souvent la proie du rachitis, tandis qu'une constitution robuste résiste et lui laisse peu de prise.

Diverses maladies antécédentes graves peuvent modifier la constitution et la rendre plus apte pour révéler le rachitis. Telles sont la syphilis, le cancer, le scorbut, la variole, la gale, les dartres, les scrofules, les vers intestinaux, les grandes chutes, les fractures, la castration qui diminue la sensibilité et la vigueur, en général toutes les maladies qui portent l'empreinte de la cacochymie, qui ébranlent fortement l'organisme entier, qui relâchent, énervent et débilitent, en sont souvent la cause. L'altération de la vitalité des os, la gestation chez les femmes jeunes et faibles, la suppression d'un exanthème cutané, l'irritation chronique des viscères abdominaux et de l'encéphale, ont été suivis du rachitis.

Lorsque l'enfant est élevé dans la mollesse, il devient nonchalant, efféminé, très-délicat et par cela même très-sensible, très-impressionnable et peu propice pour réagir suffisamment contre les efforts des agens morbides. Malpropreté, long séjour au berceau, vie trop sédentaire et sans exercices, inaction complète, étude opiniâtre, veilles prolongées, entraînement demesuré pour les premières impressions de l'amour, fatigue excessive, détruisent l'équilibre dans l'économie et produisent la débilité d'où peut résulter le rachitis.

Les ouvriers dont la profession oblige à respirer un air vicié, qui sont fréquemment exposés à l'intemperie de l'atmosphère, qui travaillent dans les ateliers bas, humides, huileux, peu aérés, sont très-exposés au rachitis. Cette affection se propage dans les habitations humides, froides, basses, obscures, sans lumière solaire, malpropres, dans les maisons situées dans des rues étroites, boueues, entassées d'une nombreuse population, au voisinage des dépôts de matières fétides, putrescibles, près des canaux où passent les immondices à découvert, et de toutes sortes d'émanations insalubres. Les vêtemens crasseux et insuffisans pour la saison le favorisent aussi. Le lait d'une nourrice lymphatique, chétive, détériorée, l'allaitement très-prolongé, les alimens grossiers, aqueux, de mauvaise qualité, indigestes,

le régime exclusivement végétal, l'eau de neige, bourbeuse argileuse, impure, en sont les causes.

Le rachitis sévit le plus parmi les pauvres, car il y trouve le plus des conditions favorables. L'indigent ne peut suivre les règles de l'hygiène, car il est obligé de vivre de son gain, Il endure toutes les rigueurs de la vie, supporte tout le poids d'une existence pénible; aussi ses forces s'usent plus facilement sous l'influence de tant de causes morbides si puissantes, et le rachitis en est souvent le résultat.

Les affections morales peuvent se compter parmi les causes les plus redoutables. Le désir, l'amour, la tristesse, l'ennui, la nostalgie, l'abattement, la colère, le désespoir, toutes les passions déchaînées ou délirantes, et en général toutes celles qui débilitent peuvent entraîner le rachitis.

Toutes les causes prédisposantes que je viens d'énumérer, peuvent à la longue finir par devenir déterminantes, si elles agissent avec beaucoup d'énergie ou d'une manière continue et pendant un temps assez long. Quelquefois le rachitis survient sans cause connue, et cela fait supposer une cause déterminante, inconnue jusqu'à présent.

Symptômes. Les symptômes du rachitis ont leur physionomie toute particulière. Trois périodes sont admises pour diviser la marche et la succession de ces symptômes; mais ils diffèrent si peu entr'eux, qu'on a toute la peine d'en tracer les limites. Cependant cette division facilite beaucoup l'examen du rachitis, et cela nous suffit pour l'adopter.

I. Les os dont la vitalité est obscure, languissante, leurs affections partagent aussi le même caractère de langueur et se manifestent par des symptômes d'abord lents, peu sensibles et difficiles à reconnaître; ils ne sont bien évidens que lorsque le mal est déjà bien enraciné. Lorsque le rachitis revêt les caractères qui lui sont propres, il se manifeste alors sous les aspects suivans: penchant à la solitude, aux réflexions profondes, taciturnité, tristesse, insomnie peu durable, mais fréquente,

abattement, langueur, indifférence, insouciance, indolence, pouls accéléré, fonctions digestives troublées, agitation, fièvre insensible et irrégulière dans sa marche, perte d'appétit, dégoût pour tout, les selles rares, les urines troublées et chargées; il survient la maigreur, décharnement, la peau est pâle, bouffie, les joues tombantes, le front ridé, la physionomie exprime la vieillesse, les dents noircissent, vacillent, tombent en fragmens, le ventre grossit, la tête augmente de volume, les extrémités des os longs se gonflent, les yeux sont saillans et plombés, les chairs sont molles, flasques, les muscles sans énergie.

II. Tous les symptômes s'aggravent et prennent de l'accroissement, ils sont plus évidens, plus sensibles. Le front est plus saillant, les sutures plus écartées, l'enfant a de la peine à soutenir sa tête dans une position naturelle, son volume est plus considérable, elle est pendante de toutes les côtés, mais le plus souvent appuyée sur le sternum et enfoncée entre les épaules; le cerveau ayant augmenté proportionnellement de volume, il s'ensuit l'augmentation du précoce développement des facultés intellectuelles, et les organes des sens prennent aussi de l'énergie. Tout dans l'enfant annonce une sorte de maturité précoce; mais la durée de cet état lucide est presque éphémère. La stupidité, l'hébétude complète remplace la portée si exquise et le jugement si exact. Lorsque l'ossification est achevée, elle grossit peu ou point; le cerveau qui tache à s'augmenter, trouve obstacle dans la résistance des os du crâne; il y a alors compression du cerveau, et l'idiotisme existe dès le commencement. Les os se gonflent et sont plus flexibles, la respiration plus pénible, le thorax s'applatit sur les côtés, les clavicules se courbent, les omoplates deviennent saillantes, il y a douleur dans la colonne vertébrale, les courbures ou les fractures sont très-faciles, la voix même a changé aussi.

III. Le ramollissement des os est excessif, ils se courbent et se fracturent par l'action des causes les plus légères, les membres

peuvent être contournés dans tous les sens, absolument comme les parties molles ; l'impossibilité de quitter le lit est absolu, car les muscles sont d'une débilité extrême ; les ongles se ramollissent aussi, s'altèrent dans leur composition, s'allongent, se contournent et tombent ; les selles sont rares ou fréquentes et liquides, blanchâtres, cendrées, privées de bile ; les gaz distendent les intestins, les urines sont pâles, troubles, chargées ; les crachats abondans et consistans, toutes les excrétions sont mal élaborées, une fièvre lente dévore le malade, et tous les symptômes étant parvenus à leur maximum d'intensité, il est conduit au dernier marasme.

Le signe le plus caractéristique du rachitis des os de la colonne vertébrale est l'uniforme courbure de cette colonne, tandis que dans le mal de Pott les vertèbres affectées font une saillie angulaire. La manifestation des symptômes du rachitis dépend et diffère aussi selon les individus, les âges, les sexes, et diverses autres circonstances. Chez quelques-uns il se déclare d'abord par l'irritation du système nerveux ; chez d'autres, par l'irritation des membranes muqueuses, ou du système glandulaire, ou plusieurs de ces systèmes à la fois. Les enfans rachitiques ont une odeur acide, vermineuse très-prononcée ; leurs os deviennent ramollis et friables, ils ne souffrent point de douleurs, leur abdomen est tendu, le foie très-volumineux, le système glandulaire bien irrité, l'amaigrissement du corps entier très en contraste avec la grosseur de la tête, il y a augmentation du cerveau et intelligence prématurée, suivie d'hébétude. Les adultes, au contraire, ne présentent rien de semblable, leurs os sont plus souvent fragiles que mous, la tête n'augmente pas de volume, et l'idiotisme existe de prime abord ; ils éprouvent des douleurs atroces, etc. Cela fait ressortir visiblement les différences. Les rachitis présentent encore diverses variétés dans les symptômes, selon les complications ; parfois il éclate soudainement dans toute sa force et sans cause bien appréciable.

Marche. Durée. Elles n'ont rien de fixe, car elles dépendent et

sont modifiées par diverses circonstances. Ordinairement la marche est d'une lenteur excessive ; mais il arrive parfois qu'un surcroît d'activité se manifeste, la maladie fait des progrès, et des désordres s'accomplissent avec une rapidité désolante. La durée est subordonnée à la marche. Le rachitis peut être intense dès le début, ou s'accroître peu à peu ; il peut diminuer ou s'aggraver rapidement ou insensiblement ; il peut s'arrêter tout-à-coup, rester stationnaire, guérir, ou soudain reprendre encore des forces et se rétablir ; rien ici n'est constant.

Terminaison. Il n'est point constant que le rachitis parcourt toutes ces périodes, et finisse par le ramollissement général et complet de tout le système osseux, et par la mort. Diverses circonstances peuvent modifier ou neutraliser ses progrès et son intensité la plus redoutable. Une réaction spontanée peut s'établir ; un traitement rationnel et efficace peut venir justement à son appui, à son secours, et une terminaison heureuse peut s'ensuivre. C'est l'époque de la puberté qui fréquemment amène une pareille crise pour les enfans affectés avant cette époque. Tout changement profond de l'organisme entier exerce une influence remarquable sur la modification de cette maladie. L'apparition des maladies exanthématiques, des phlegmasies de la muqueuse intestinale déterminent souvent son issue heureuse. Mais quoique le malade s'échappe à la mort, quoique les organes retournent à la santé et reprennent leurs fonctions, toujours pourtant les lésions organiques du système osseux resteront apparentes à jamais. Les os redeviennent plus solides même, plus compactes ; mais leurs torsions, leurs dimensions, toutes les déformations acquises resteront constantes. De là vient le rétrécissement des dimensions des cavités du bassin qui, chez les femmes, qui ont été victimes du rachitis avant la puberté, occasionne consécutivement des obstacles insurmontables dans les accouchemens. A ces traces sinistres du séjour du rachitis se joint une prédisposition dans l'économie éminemment favorable pour acquérir promptement diverses autres maladies consécutives.

Diagnostic. Il doit être basé sur la successive apparition des symptômes qui, lorsque le mal est avancé, sont si évidens, qu'on aurait de la peine à s'y méprendre. Il faut avoir égard aux causes du rachitis, et s'il est compliqué ou non. Il faut aussi distinguer les complications, considérer leurs rapports, déterminer leurs ressemblances, comparer leurs symptômes et tacher d'éviter des mécomptes, des erreurs fâcheuses. Il est une maladie qui peut être facilement confondue avec le rachitis, c'est l'ostéomalaxie. Il y a, en effet, bien des rapports entr'elles; mais les différences notables ne permettent pas de les regarder comme les mêmes. L'ostéomalaxie attaque toujours tout le squelette et ne guérit jamais, tandis que le rachitis peut n'affecter que quelques-unes de ces parties, et est susceptible de guérison, après laquelle les os deviennent plus solides qu'auparavant. L'observation des effets produits par quelques essais curatifs préliminaires, pourrait bien aussi éclaircir les renseignemens.

Pronostic. Il est toujours des plus graves. La mort en est la suite plus fréquente que la guérison radicale. Il est d'autant plus fâcheux, que la durée de la maladie est plus longue, le début plus brusque, l'intensité plus forte, le progrès plus rapide, la dégradation plus avancée, l'âge plus tendre, la constitution plus débile, les complications et les sympathies plus nombreuses. Le rachitis originairement héréditaire est plus meurtrier que celui qui est acquis fortuitement, et plus on s'éloigne du terme de la naissance, moins son pronostic est funeste. Une forte dyspnée, l'irrégularité du pouls, la prostration extrême des forces, l'exacerbation des symptômes, une fièvre lente, sont autant des signes fâcheux et de mauvaise augure. Le danger n'est pourtant pas également grave dans toutes les périodes. Dans la première, la guérison n'est pas très-rare. Dans la seconde, le mal est plus réfractaire, mais la guérison est encore probable, quoique plus incertaine; mais dans la troisième période, le danger est des plus imminens, et les moyens à lui opposer sont insuffisans; l'espoir de guérison est perdu et le péril certain.

Anatomie pathologique L'autopsie nous démontre des altérations organiques du rachitis qui diffèrent selon la durée de la maladie, selon son intensité et ses complications ; le plus constamment les os sont tendres, mous, flexibles, spongieux, friables, réduits presque à leur parenchyme, très-légers, pleins de nombreux et volumineux vaisseaux ; lorsqu'on les presse, il en sort un liquide rougeâtre et sanieux. Les os courts sont épaissis outre mesure, surtout ceux du bassin, dont la cavité est considérablement obstruée. Les os du crâne, chez l'enfant, sont écartés, le cerveau est plus gros, la colonne vertébrale est courbée uniformément. On dit qu'il n'y a que les os de la base du crâne qui conservent toujours leur état normal. Lorsqu'il y avait la guérison du rachitis, on trouvait alors les os qui étaient affectés, plus durs, plus épais, plus compactes qu'auparavant. Souvent il y a de l'eau dans les ventricules ; les tissus musculaires sont pâles, jaunâtres, mous, flasques, pâteux ; les glandes du mésentère sont tuméfiées et remplies d'une matière cérébriforme ; le foie et la râte sont engorgés et très-volumineux, ainsi que le thymus et les glandes œsophagiennes. Les intestins n'ont rien de particulier.

Thérapeutique. Les principales indications à remplir dans le traitement du rachitis simple et exempt de complications, sont plutôt purement hygiéniques que du domaine médical. L'hygiène, quoique ne nous fournissant que les moyens des précautions qui sont moins curatifs que profilactiques, ce n'est pourtant que d'elle et des efforts de la nature, qu'on peut espérer des succès plus certains. Les moyens médicinaux ne sont que secondaires, et ils doivent être toujours précédés et accompagnés des soins hygiéniques. Parfois les moyens médicinaux, mal administrés surtout, entravent les efforts de la nature et aggravent le mal. Pour que le traitement soit efficace, pour qu'il offre des chances de succès, il faut se hâter d'agir de bonne heure au début de la maladie, surtout lorsqu'elle n'est pas trop enracinée. Ne pas négliger son mal est une condition toujours nécessaire pour la prompte guérison de chaque affection, et

c'est surtout le rachitis qui exige, dès le début même, beaucoup de soins et de persévérance, et encore de cette manière même, obtient-on des succès tout-à-fait satisfaisans assez rarement. En général, on doit s'occuper d'abord des moyens pour détruire les causes qui protègent et entretiennent le rachitis; après cela, on a le soin de tacher de ramener à l'état normal l'organe lésé, et de faire rependre le libre exercice des fonctions à tous les organes qui ont participé au dérangement principal. La première période étant marquée par la surexcitation générale, tout excitant est alors dangereux, selon Boyer, qui croit que les antiphlogistiques seuls conviennent alors le mieux.

La partie hygiénique du traitement se compose : d'un régime doux, succulent, sain, plus végétal qu'animal, d'alimens de bonne qualité, légers, digestes, toniques, et qui sous peu de volume, contiennent beaucoup de parties nutritives. Les boissons doivent être peu excitantes, mais toniques et propres à faciliter la digestion. L'habitation doit être élevée, sèche, chaude, spacieuse, bien aérée, exposée au soleil, loin des exhalaisons fétides, où l'air est infecté, corrompu. Un air pur et souvent renouvelé doit entourer le malade; il doit être garanti de l'humidité, du froid, etc. Les exercices modérés sont nécessaires pour ranimer les forces, et en cas d'impossibilité de marcher, on aura recours aux exercices passifs. Le vêtement doit être propre; le gilet de flanelle favorisera les fonctions cutanées; la gaîté, les distractions de toutes sortes, sont des conditions importantes et très-favorables; la propreté du corps, les bains généraux, vantés par les Anglais, froids et aromatiques; les immersions, les ablutions ont de grands avantages. Les frictions légères avec la flanelle sèche ou aromatisée sur le ventre et sur la colonne vertébrale produisent de bons effets.

Les moyens médicinaux qui ont été tentés sont: les préparations de fer, de quinquina, les toniques, les amers, comme l'absinthe; les aromats, les eaux minérales sulfureuses, produisent de bons succès. L'union des amers, des mercuriaux, sont vantés

par Portal. Levret préconise l'infusion de la garance, dont l'usage doit être prolongé. Bonhomme propose le phosphate de chaux ; Lartin l'acide phosphorique ; Nicolas le phosphate d'ammoniaque, etc. Mais la plupart de ces moyens sont à juste raison abandonnés. Les moyens révulsifs sont : les rubéfians, les exutoires sur les origines des nerfs de la moëlle épinière. Pouteau préconise le moxa, et en fait un remède héroïque qui doit réussir, lors même que tous les moyens ont échoué. Pour guérir les déviations de la colonne vertébrale et d'autres difformités produites par le rachitis, il existe diverses méthodes qui consistent dans des procédés mécaniques. Diverses machines ont été imaginées à cet effet ; mais leur efficacité, quoique sanctionnée par plusieurs médecins du plus grand mérite, peut cependant être douteuse ; car il y a de graves inconvéniens pour le sytème musculaire, qui est forcé de rester dans l'inaction complète ; sa débilité s'augmente, et la prostration qui s'ensuit est très-défavorable à la guérison. En cas de fractures, les bandages simples doivent être préférés. Toutefois, les moyens mécaniques ne sont pas à dédaigner dans quelques cas, notamment lorsque les moyens hygiéniques et médicinaux on été mis en usage en même temps. L'emploi des moyens gymnastiques, dont l'usage a été introduit dans cette sorte de traitement par le célèbre professeur Delpech, produit souvent les plus satisfaisans résultats. C'est lui qui a indiqué le mieux ces avantages et la manière de les obtenir. En cas de graves complications, il faut y avoir égard avant tout.

FIN.